

УДК 598.2

Состояние орнитокомплексов средних городов и проблемы их охраны (на примере Мелитополя, юг Украины)

В. А. Кошелев

Мелитопольский государственный педагогический университет имени Богдана Хмельницкого, Мелитополь, Украина

The condition of the bird communities of intermediate cities and problems of their protection (on the example of Melitopol, southern Ukraine)

V. A. Koshelev

Melitopol State Pedagogical University named after Bogdan Khmelnytsky, Melitopol, Ukraine

В настоящее время в мире, в том числе в Украине, идет стремительный процесс урбанизации, что привело к коренному изменению естественных природных ландшафтов, трансформации сообществ и животных. Города для животных являются новой весьма специфической средой обитания. Одной из особенностей городской среды является сложная мозаика разнообразных экотонных - антропогенных, промежуточных и участков типичных природных ландшафтов. Небольшой город с комплексом экологических условий является переходным звеном от малоизмененных природных ландшафтов к мегаполисам, что представляет особый интерес для изучения. В небольшом городе легче проводить изучения по формированию новых адаптивных приспособлений у птиц к обитанию в измененных человеком условиях. Ожидается, что в будущем число средних и небольших городов будет возрастать, поэтому исследования видового состава, численности, экологии и охраны животных в них актуальны и своевременны. Предметом наших исследований было изучение структура орнитокомплексов небольшого города на примере г. Мелитополя. На основе проведенных в 2001-2017 гг. количественных учетов проведена оценка состояние орнитокомплексов города и охраны городских птиц. Территория города разбита на растровые площадки размером 1х1 км.

На юге Украины располагаются крупные и малые города, крупные сельские населенные пункты – поселки городского типа. В них уже сложилась и продолжается формирование городской авифауны. Типичным средним городом региона является Мелитополь, основанный в 1784 г. Площадь города составляет 48 км. Зеленые насаждения занимают в нем площадь 2,2 тыс.га. Численность населения снизилась до 175,8 тыс. человек. В городе большую площадь занимают дома частного сектора с небольшими огородами и садами; кварталы многоэтажных домов образуют несколько микрорайонов. Город расположен на правом берегу р. Молочной, в которую впадает небольшие речки. По их долинам встречаются небольшие массивы зарослей тростника, песчаные пляжи, луга. Такое разнообразие местообитаний обуславливает высокое разнообразие и многочисленность птичьего населения города. Важной составной частью города стали скверы, парки и уличные зеленые насаждения различного типа и площади.

Сходство и различие орнитокомплексов анализировалось с использованием коэффициента сходства видового состава Жаккара, показатель видового разнообразия - по коэффициенту Шеннона. В г. Мелитополе отмечено пребывание 226 видов птиц из 11 отрядов, что составляет около 69% от общего числа видов региона, из них гнездятся 93 вида. В пределах города выделены орнитокомплексы районов многоэтажных домов, районов индивидуальной застройки, зеленых городских насаждений (центрального парка, лесопарка, скверов, городского кладбища), поймы р. Молочной и балок. Встречаемость большинства крупных таксонов птиц, характерных для региональной авифауны, на территории города свидетельствуют о сохранение участков естественных биотопов и их аналогов. Пойма р. Молочная и сохранившиеся вокруг города заболоченные участки, а также слабо измененные людьми искусственные пригородные леса, привлекают представителей отрядов аистообразные, журавлеобразные, гусеобразные, ржанкообразные и дятлообразные. Однако малое число видов из большинства отрядов и явное преобладание воробынообразных,

высокая доля участия в населении синантропных видов (сизого голубя *Columba livia Gmelin, 1789*, кольчатой горлицы *Streptopelia decaocto Frivaldszky, 1838*, домового и полевого воробья *Passer domesticus Linnaeus, 1758*, *P. montanus, Linnaeus, 1758*, городской ласточки *Delichon urbica, Linnaeus, 1758*, черного стрижа *Apus apus, Linnaeus, 1758* и др. указывает на высокий антропогенный пресс, как и появление в составе авифауны новых видов, тяготеющих к урбанизированному ландшафту (кольчатая горлица, сирийский дятел *Dendrocopos syriacus Hemprich et Ehrenberg, 1833*, горихвостка-чернушка *Phoenicurus ochruros Gmelin, 1774*), как и быстрый рост численности видов с высоким адаптационным потенциалом (врановые, скворец *Sturnus vulgaris, Linnaeus, 1758*, чайка-хохотунья *Larus cachimans, Pallas, 1811* и др.). Это также свидетельствует об антропогенной трансформации исходной аборигенной орнитофауны. По районам города разные виды птиц распределяются не равномерно, в зависимости от видовой приуроченности к определенным биотопам и экологической пластичности к нарастающему антропогенному прессу. Орнитофауна города складывается из отдельных орнитокомплексов, приуроченных к конкретным биотопам. Население птиц районов многоэтажной застройки включает в гнездовой период 23 гнездящихся вида из трех отрядов. Воробьиные представлены 21 видом, что составляет 64,5 % населения птиц, голубеобразные - двумя видами (31,1 %), стрижеобразные - одним видом (4,4 %). Общая плотность населения птиц составляет 1150 особей на км². Видовой состав птиц в данном биотопе зависит от окружающего эти районы биотопов, озелененности улиц и площадей, наличия удобных мест для гнездования и обилия кормов. Наибольшей плотности в застроенной части города достигает популяция синантропных видов (сизый голубь – 30,9 %, домовый воробей – 42,5 %). На долю черного стрижа и скворца приходится 26,6 %, остальные виды – менее 1 %. Преобладают облигатные урбанисты, потенциальные урбанисты и виды кустарникового яруса. По характеру гнездования преобладают закрыто гнездящиеся виды, использующие постройки человека (88,5 %). В зимний период в данном биотопе держится 14 видов, из которых доминируют домовый воробей, сизый голубь и большая синица (*Parus major Linnaeus, 1758*). Показатель видового разнообразия (по Шеннону) равен 0,735. Таким образом, в районах многоэтажных жилых кварталов, видовой состав птиц обеднен, основу населения составляют синантропные виды, резко выражена монодоминантность. В последние 10-15 лет катастрофически снизилась численность городской ласточки, домового и полевого воробья, но вселились новые виды (пустельга *Falco tinnunculus Linnaeus, 1758*, грач *Corvus frugilegus, Linnaeus, 1758*), серая ворона *Corvus cornix, Linnaeus, 1758*, ворон *C. corax Linnaeus, 1758*, сойка *Garrulus glandarius Linnaeus, 1758*, рябинник *Turdus pilaris Linnaeus, 1758* и др.).

В районах индивидуальной застройки отмечена 36 видов птиц, с плотностью населения 865 пар на км². Доминируют облигатные синантропы (домовый воробей – 42,4 %, полевой воробей – 19,4 %), к фоновым видам относятся также синантропы (скворец, сизый голубь, городская ласточка, деревенская ласточка *Hirundo rustica, Linnaeus, 1758*), белая трясогузка *Motacilla alba, Linnaeus, 1758*. Благодаря садам и огородам на участках индивидуальной застройки возрастает доля насекомоядных птиц (29,5%), в эту группу входят 20 видов среди которых доминирует скворец, серая славка *Sylvia communis Latham, 1787*. В осенне-зимний период встречается 23 вида птиц, плотность населения достигает 1100 особей на кв. км, доминируют домовый воробей, полевой воробей, большая синица *Parus major Linnaeus 1758*, что составляет в сумме 84%. В последние годы с теплыми зимами обычными стали на зимовки зарянка *Erithacus rubecula, Linnaeus, 1758*, горихвостка-чернушка. Показатель видового разнообразия (по Шеннону) составляет 0,918. Также доминируют облигатные урбанисты, отмечена зависимость видового разнообразия от развития древесно-кустарниковой растительности. В городах роль рефугиумов для лесных птиц выполняют городские парки, лесопарк, старые кладбища. В парке им. Горького в г.Мелитополе сформировалась лесная экосистема из интродуцированных видов деревьев и кустарников, образующих несколько ярусов.

Ежегодно в нем развешиваются десятки искусственных гнездовых для птиц, но негативно для гнездящихся птиц сказалось вселение в парк белок, которые разоряют гнезда. Гнездовая авифауна парка включает 38 видов птиц, плотность населения достигает 550 особей на км². Доминирует большая синица (15 %) и полевой воробей (14 %). Группа содоминантов представлена 20 видами. Значительная доля синантропных видов (скворец, домовый и полевой воробьи, белая трясогузка, сорока *Pica pica*, Linnæus, 1758, серая ворона, обычны сирийский и большой пестрый *Dendrocopos major*, Linnaeus, 1758 дятлы, появился на гнездовании малый пестрый дятел *D. minor*, Linnaeus, 1758. По характеру гнездования доминирует птицы - дуплогнездники и птицы-кронники (по 20,5 %). Парк подвержен значительной антропогенной нагрузке, в нем размещены средняя школа, аттракционы, спортивные сооружения и др. Зимой в парке держится 20 видов птиц, плотность населения достигает 290 особей на км, основная масса птиц концентрируется вокруг кормушек, доминирует большая синица, домовый и полевой воробьи. Обычны дубонос *Coccothraustes coccothraustes*, Linnaeus, 1758, дрозды рябинник и черный *T. merula*, Linnaeus, 1758, в снежные зимы многочисленны свиристели *Bombycilla garrulus*, Linnaeus, 1758. Лесопарк расположен на северо-восточной части города на правом берегу р. Молочная, он отличается бедностью видового состава древостоя (доминирует робиния лжеакация), отсутствием ярусов, высокой антропогенной нагрузкой. Поэтому видовой состав птиц здесь также беден, доминирует сорока. В зимнее время лесопарк является место массовой ночевки врановых птиц (до 50 тыс. грачей, 3-5 тыс. галок *C. monedula*, Linnaeus, 1758, несколько сотен серых ворон). В нем устраивают дневки ушастые совы *Asio otus*, L., 1758 (до 15-30 особей), ворон (до 100 особей). Вплотную к лесопарку примыкает старое кладбище, авифауна которого представлена 45 видами, плотность населения птиц – 950,5 особей/км². Доминируют полевой воробей, домовый воробей, большая синица. В группу содоминантов входят 14 видов. Закрты гнездящиеся виды птиц представлены в городе 14 видами, кронники – 12 видов. Авифауна поймы р. Молочной в черте города представлена 46 видами, доминируют тростниковые и дроздовидные камышевки (*Acrocephalus scirpaceus* Hermann, 1804, *A. arundinaceus*, Linnaeus, 1758). Авифауна городского парка, лесопарка и городского кладбища имеет близкие по величине коэффициенты сходства с таковыми в районах частной застройки.

На основании сравнения индексов разнообразия и равномерности распределения видов можно сделать вывод о сильной антропогенной трансформации основных местообитаний птиц в городе. Снижение индекса видового разнообразия в районах многоэтажных кварталов, в центральных парках и скверах указывает на высокую антропогенной нагрузки. Степень разнообразия городской авифауны положительно коррелируется со степенью близости остатков естественных ландшафтов и площадью древесной растительности. За последние 50 лет из состава гнездящейся орнитофауны города исчезло 8 видов, но появилось 89 новых видов. Городские птицы страдают от многих факторов, из которых лимитирующими являются гибель на автомобильных дорогах, от бродячих кошек и собак, от ядохимикатов, применяемых в садах и огородах, ограниченность кормовых ресурсов. Для увеличения видового состава и численности птиц необходимо активнее проводить озеленение городских улиц, высаживать ягодные кустарники, устанавливать искусственные гнездовья, проводить подкормку зимующих птиц, воспитывать благожелательное отношение к птицам со стороны населения, особенно подростков.